

Système d'assainissement 2023 ARTHEZ DE BEARN 2 Réseau de type Mixte





Station: ARTHEZ DE BEARN 2

Code Sandre 0564057 V002

Nom du maître d'ouvrage SYNDICAT MIXTE EAU ET ASSAINISSEMENT DES TROIS CANTONS

Nom de l'exploitant SUEZ EAU FRANCE

Date de mise en service janvier 1994

Date de mise hors service

Niveau de traitement Secondaire bio (Ntk)

Capacité 2 000 équivalent-habitant

Charge nominale DBO5 114 Kg/j Charge nominale DCO 228 Kg/jCharge nominale MES 140 Kg/j Débit nominal temps sec 400 m3/j

Débit nominal temps pluie

Filières EAU File 1: Prétraitements, Boues activées faible charge, aération p, Lagunage

406 894, 6 267 247 - Coordonnées établies (précision du décamètre)

Filières BOUE File 1: Filtres plantés de roseaux

Filières ODEUR

Coordonnées du point de rejet

(Lambert 93)

Milieu récepteur Rivière - La Geüle







Chronologie des raccordements au réseau

Raccordements communaux

100% de Arthez-de-Béarn depuis 1964

Observations SDDE

Système de collecte

En 2023, le suivi départemental a été réalisé par 2 bilans 24h, les 25 mai et 10 octobre.

Description:

Selon le RPQS 2022, le réseau d'Arthez de Béarn comporte :

- 18 km de canalisations dont 1 km dunitaire
- 8 postes de relevage sur le réseau plus celui récemment mis en service à la station (suppression du PMC du stade)
 - 607 abonnés (649 sur la commune dont 42 raccordés au SA dHagetaubin)
- Un bassin dorage (ancienne station) qui a été réhabilité en 2019 : vidange par siphonage. Aménagement dune lame déversante (non étanche) pour limiter le débit dirigé vers la station dépuration (calibrage de la vanne à coulisse non connu). Lors de fort débit, les effluents déversés alimentent le bassin de stockage.

Fonctionnement:

L'exploitant transmets des valeurs quotidiennes de débit pour les points entrée et sortie station ainsi que sur le déversoir en tête depuis le 11 mai (A3, A4 et A2).

Les données recueillies dans ce cadre permettent de dire que :

- La moyenne des débits parvenant aux ouvrages (du 11 mai au 31 décembre) est de 398 m3/j toute météo confondue. Le maximum mesuré dépasse 2250 m3/j (sous réserve que cette valeur soit dans la plage de mesure des appareils).
- Entre le 11 mai et la fin de lannée, le point A2 a été actif 81 jours (débit supérieur à 10m3/j), avec près de 30 000 m3 déversés soit le tiers du flux collecté sur cette période.

A partir de lanalyse du seul point A3 sur lannée,

- le débit dépasse 400 m3/j (nominal de la station) pour 78 jours (66 en 2022), 61 jours avec un débit entre 400 et 600 m3/j (40 jours en 2022) et 17 jours (22 jours en 2022) avec des valeurs de débit encore plus élevées, jusquà 900 m3/j mesurés mi-janvier lors de pluies exceptionnelles (130 mm en 5 jours).
- le débit moyen traité est de 277 m3/j (266 m3/j en 2022), avec de fortes variations en fonction de la hauteur de la nappe et de la pluviométrie (de 36 m3/j à 906 m3/j).
- La moyenne de temps sec est de 222 m3/j (258 m3/j en 2022). Habituellement la moyenne toute météo confondue et la moyenne de temps sec sont significativement différentes. Ce nest pas le cas depuis 2021. Nos 2 bilans de mai et octobre se sont déroulés par temps sec avec respectivement 141 m3/j et 133 m3/j et une proportion deaux claires parasites permanentes respectivement de 30 et 20%.
- Malgré la réorganisation de la collecte et la suppression du point de déversement au Fourcq près du stade, tout le débit ne parvient pas systématiquement à la station dépuration. Un écrêtement est encore possible au niveau du déversoir dorage situé à lancienne station (non mesuré).
- Pour la période estivale (du 1er juin au 15 octobre), les débits admis en traitement sont moindres. La moyenne nest plus que de 192 m3/j toute météo confondue.
- Par temps de pluie, les flux hydrauliques augmentent rapidement et significativement en raison dune part de la présence dun tronçon unitaire sur le réseau de collecte et de mauvais raccordements dans les parties séparatives du réseau, comme sur « la Carrère » par exemple.

Flux polluant:

Pour les 4 bilans de lannée 2023 (deux réalisés par nos soins, 2 par lexploitant), les concentrations de l effluent brut sont caractéristiques dun effluent domestique normalement concentré par temps sec (DCO variant de 590 à 700 mg/), le bilan davril a été écarté. Les charges polluantes mesurées varient de 570 EH à 764 EH. La valeur moyenne est de 640 EH.

Il ny a pas eu de dépotage de matières de vidange dans les fosses de stockage au cours de nos bilans, cette donnée nest pas disponible pour les mesures dautosurveillance.







Etudes et travaux:

Le syndicat a lancé lactualisation du SDA sur lensemble de son territoire.

La commune a entrepris en 2024 une étude (cabinet Merlin) visant à la déconnexion des eaux pluviales (publiques et privées) du réseau dassainissement.

Station d'épuration

Description:

Depuis la mise en service de la canalisation gravitaire depuis le stade et celle du nouveau poste de relevage à la station, il ny a plus quun point dalimentation de la filière de traitement.

La station est également équipée dune fosse de dépotage des matières de vidange. Les effluents sont prétraités par un tamis depuis fin 2018 avant dêtre admis dans le bassin séquentiel aéré par deux turbines (changées en mars 2019) en simultané avec démarrage différé. Pendant les phases de décantation, un déversoir flottant permet l alimentation de la lagune de finition.

Remplissage:

A partir des données de lautosurveillance de lexploitant et des mesures réalisées à linitiative du Département, on peut dire que les taux de charge de linstallation en 2023 varient

- Hydraulique : de 9% à 227% en fonction de la météo et de la hauteur de la nappe, la moyenne se situant à 70%.
 - Organique : de 30 % à 40% (le bilan de lexploitant davril étant écarté).

Fonctionnement:

Le nouveau dégrilleur en entrée station et les pompes du postes de relevage fonctionnent bien.. Lalternance des pompes est automatique afin déquilibrer les durées de fonctionnement de chacune dentre elles. Le tamis compacteur présente aussi un bon état de fonctionnement. Le poste toutes eaux relève à présent les retours des lits plantés de roseaux et les effluents broyés des matières de vidanges. Laéroflot et le racleur du dégraisseur ne sont plus en service.

Dans le bassin séquentiel, les cycles daération sont assurés par deux turbines en simultané pilotées par la automate. Une nouvelle masure est en place. Les vidanges de la tranche deaux claires après décantation sont actuellement conditionnées par la bascule de la poire de niveau haut. Ce mode de régulation des cycles de vidange a été défini par temps sec par lexploitant afin daugmenter les temps de séjour des effluents et les rendements épuratoires.

On note la présence de traces de ragondins autour de la lagune de finition. Leau est limpide en surface, peu de boues en flottation. Les boues stockées dans la lagune sont évacuées périodiquement à laide dune pompe mobile placée sur flotteur vers les lits plantés de roseaux.

Performances:

Les rendements sont globalement élevés (plus de 90% sur les paramètres carbonés, lazote ammoniacal et les MES) quand les deux turbines sont en service. La dénitrification est partielle. Le traitement du phosphore est assuré à des taux variables en labsence de traitement spécifique. La qualité de leffluent traité est bonne pour les paramètre carbonés, les MES et lazote kjeldahl (sauf pour 1 mesure sur 4 alors quune seule turbine fonctionne). Pour 3 mesures sur 4 la teneur en phosphore dépasse les 4 mg/l requis par la règlementation.

Ces rendements et qualité de rejet ne tiennent pas compte de limportante quantité deffluents non traités déversés au milieu (1/3 du flux collecté pour la période entre le 11 mai et le 31 décembre).

Etudes et travaux:

La maitrise duvre de la future station dépuration a été confiée à SCE qui a réalisé des campagnes de mesure fin 2023 et début 2024 pour dimensionner au mieux louvrage.

Sous produits

Stockage des boues dans deux lits à macrophytes alimentés directement depuis le bassin séquentiel pendant les phases d'aération et depuis la lagune de finition si nécessaire.

Les boues stockées dans le lit n°2 ont été évacuées le 28 novembre 2022 par Suez Organique (environ 120 Tonnes). Ce lit a été alimenté dès la fin de lopération de curage et il est déjà saturé. Le colmatage de ce filtre est à surveiller.







Les boues stockées dans le lit n°1 devaient être évacuées en 2023, ce nétait pas encore le cas lors de notre bilan de mi-octobre. La marge alors disponible était faible environ 50 cm sur le lit 2 et moins de 30 cm sur le lit 1.

Malgré une reprise détanchéité effectuée par un maçon, la fuite au niveau du lit n°1 est toujours présente. Un drain a été installé au niveau du raccord, il est dirigé vers la lagune.

Données chiffrées

Année d'activité 2023 - Possibilité de déversement par temps de pluie

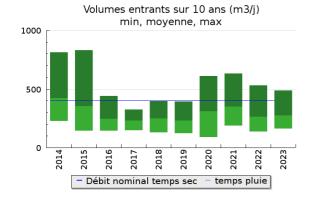
Tableau de synthèse

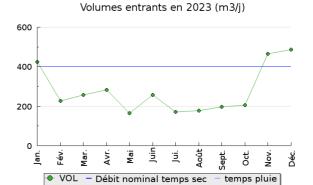
Paramètre]	Pollution entra	inte	Rendement	Pollution sortante		
	Charge	Capacité	Concentration		Charge	Concentration	
VOL	$276~\mathrm{m}3/\mathrm{j}$	69 %			$320~\mathrm{m}3/\mathrm{j}$		
DBO5	$42~\mathrm{Kg/j}$	37 %	155 mg/l	99 %	$0.6~\mathrm{Kg/j}$	1,8 mg/l	
DCO	$124~{ m Kg/j}$	54 %	460 mg/l	92 %	$9,5~{ m Kg/j}$	$29.7~\mathrm{mg/l}$	
MES	64 Kg/j		237 mg/l	95 %	$3,5~\mathrm{Kg/j}$	10,6 mg/l	
NTK	$21,6~\mathrm{Kg/j}$		79 mg/l	95 %	$1,2~\mathrm{Kg/j}$	3,6 mg/l	
PT	$2,2~{ m Kg/j}$		7,9 mg/l	38 %	$1,3~\mathrm{Kg/j}$	4,3 mg/l	

Indice de confiance

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5

Pollution traitée









1000

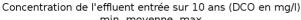
500

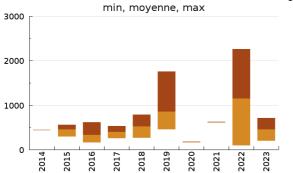
100

0

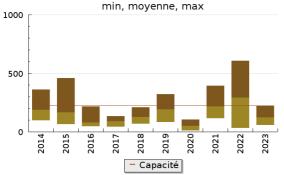
Jan. Fév.







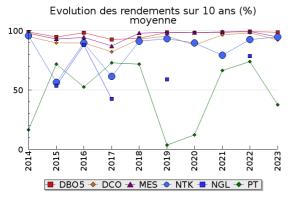
Pollution entrante en station sur 10 ans (DCO en Kg/j)

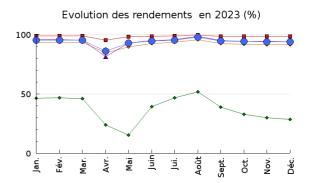


Pollution entrante en station en 2023 (DCO en Kg/j)

Concentration de l'effluent entrée en 2023 (DCO en mg/l)

Pollution éliminée





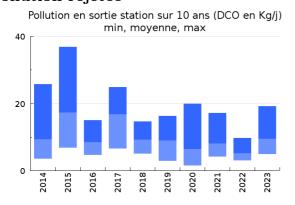
ij

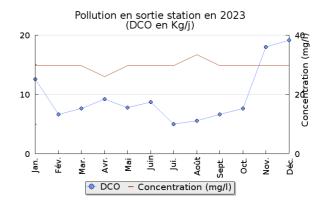
Capacité

DCO

öt Ö

Pollution rejetée

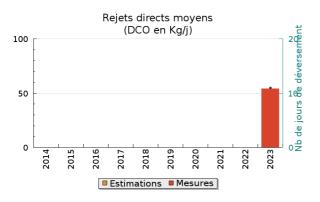


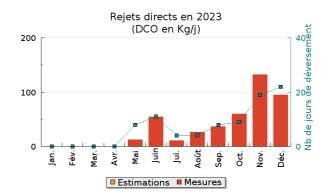






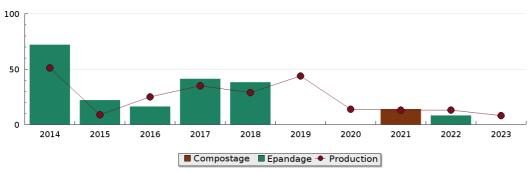






Production et destination des boues

Destination des boues sur 10 ans (tonne de matière sèche)



Problèmes rencontrés en 2023

Problèmes liés...

à la collecte des effluents	Non
à l'atteinte des performances européennes	Non
à l'autosurveillance	Non
à l'exploitation des ouvrages	Non
à la production des boues	Non
à la vétusté	Non
à la destination des sous-produits	Non

Accès aux données

Les données historiques sont disponibles en téléchargement depuis la thématique "Usages et pressions polluantes domestiques et urbaines" ou sous forme d'archive depuis le catalogue de données du SIE du Bassin Adour Garonne (http://adour-garonne.eaufrance.fr).

 $Acc\'{e}s \`{a} la fiche du Portail d'information sur l'assainissement collectif : https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-0564057V002$



